

PAT-NO: JP408301411A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 08301411 A

TITLE BOOK ORDER CONTROL FACILITY
PUBN-DATE: November 19, 1996 INVENTOR-INFORMATION:
NAME
KANEKIYO, YOSHIO
HIRAYAMA, KAORU

ASSIGNEE-INFORMATION:
NAME COUNTRY
HITACHI TECHNO ENG CO LTD N/A

APPL-NO: JP07106722
APPL-DATE: April 28, 1995

INT-CL (IPC): B65G001/137, B07C003/08, G06F019/00

ABSTRACT:

PURPOSE: To facilitate confirmation of management condition of books whose orders are received, in a book order control facility which accepts a book order, sorts the books by orderers, and issues the chits of the books sorted.

CONSTITUTION: This facility is equipped with order registering means to apply administrative number by books whose order is received, stock controlling means, order giving means to give orders for books to publishing companies, receipt of goods registering means 30, and book tracing means 10 which transfers between each means and signals, judges the registration of the receipt of books in the receipt of goods registering means 30 concerning the books whose order are receipted, and the sorts by books whose receipt are registered and the stocks drawn by the stock controlling means by orderers, and transfers the results judged to each means. The book tracing means 10 is equipped with memory means so that the administrative numbers applied by the order registering means 20 can be memorized by orderers and the books, further management information executed in each means according to the results judged which were sent to each means can be memorized.

COPYRIGHT: (C)1996,JPO

Best Available Copy

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-301411

(43) 公開日 平成8年(1996)11月19日

(51) Int.Cl. ⁸	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
B 6 5 G	1/137		B 6 5 G	1/137
B 0 7 C	3/08		B 0 7 C	3/08
G 0 6 F	19/00		G 0 6 F	15/24

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 16 頁)

(21) 出願番号 特願平7-106722

(22) 出願日 平成7年(1995)4月28日

(71) 出願人 000233077

日立テクノエンジニアリング株式会社

東京都千代田区神田駿河台4丁目3番地

(72) 発明者 兼清 喜雄

東京都荒川区南千住七丁目23番5号 日立

テクノエンジニアリング株式会社 S I 推進

事業部内

(72) 発明者 平山 薫

東京都荒川区南千住七丁目23番5号 日立

テクノエンジニアリング株式会社 S I 推進

事業部内

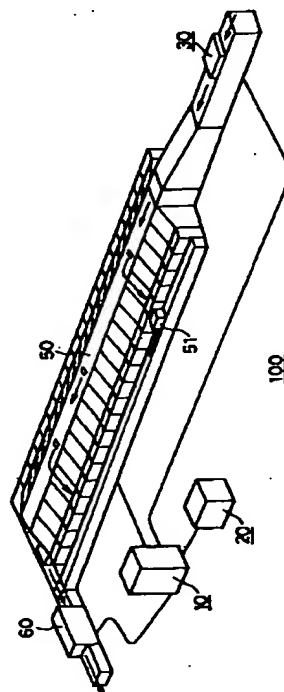
(74) 代理人 弁理士 高橋 敬四郎 (外1名)

(54) 【発明の名称】 書籍注文管理設備

(57) 【要約】 (修正有)

【目的】 書籍の注文を受け付け、書籍を注文先ごとに仕分け、仕分けた書籍の伝票を発行する書籍注文管理設備に関し、注文を受け付けた書籍の処理状況の確認を容易にした書籍注文管理設備。

【構成】 受け付けた書籍ごとに管理番号を付与する注文登録手段と、在庫管理手段と、出版元に書籍の発注を行う発注手段と、入荷登録手段30と、各手段と信号の受渡しを行い注文を受け付けた書籍に関して入荷登録手段での書籍の入荷登録と、入荷登録した書籍および前記在庫管理手段で引き当てた在庫品の注文先ごとの仕分けを判断してその判断結果を前記各手段に出す書籍追跡手段10とを備える。書籍追跡手段10は記憶手段を有し、注文登録手段20で付与した管理番号を注文先ごとおよび書籍ごとに記憶させ、さらに前記各手段に出した判断結果により各手段が実施した処理情報も記憶させるものである。



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 書籍の注文を受け付け、受け付けた書籍を注文先ごとに仕分けをして、仕分けをした書籍の伝票を発行する書籍注文管理設備において、
書籍の注文を受け付け、受け付けた書籍ごとに管理番号を付与する注文登録手段と、
書籍の在庫を管理する在庫管理手段と、
出版元に書籍の発注を行う発注手段と、
出版元に発注した書籍の入荷登録と仕分け先の指定を行う入荷登録手段と、

前記各手段と信号の受渡しを行い注文を受け付けた書籍に関して前記在庫管理手段における在庫品の引き当てと在庫品がない場合の出版元への発注と、前記入荷登録手段での書籍の入荷登録と、入荷登録した書籍および前記在庫管理手段で引き当てた在庫品の注文先ごとの仕分けを判断してその判断結果を前記各手段に出す書籍追跡手段とを備え、

書籍追跡手段は記憶手段を有し、当該記憶手段に前記注文登録手段で付与した管理番号を注文先ごとおよび書籍ごとに記憶させ、さらに前記各手段に出した判断結果により前記各手段が実施した処理情報も記憶させるものであり、

さらに、前記記憶手段に記憶された情報を注文先ごとおよび書籍ごとに表示する表示手段を備えていることを特徴とする書籍注文管理設備。

【請求項2】 請求項1記載の書籍注文管理設備において、前記記憶手段は注文された書籍ごとにさらに注文された日時、緊急度、注文先ごとの注文番号、および注文先への出荷日を記憶するものであることを特徴とする書籍注文管理設備。

【請求項3】 請求項2記載の書籍注文管理設備において、前記書籍追跡手段は緊急処理情報に応じ在庫管理手段における在庫品引き当ての優先処理および発注手段での出版元への発注可否のいずれかについての判断をしてその判断結果を各手段に出すことを特徴とする書籍注文管理設備。

【請求項4】 請求項1記載の書籍注文管理設備において、前記発注手段は、前記注文登録手段の付与する管理番号をバーコード化して記載し、書籍に付属させる伝票を発行する伝票発行手段を有し、

前記入荷登録手段は、バーコード読み取り装置を有し、書籍に付属した前記伝票のバーコードを読み取って書籍の管理番号を書籍追跡手段に送ることを特徴とする書籍注文管理設備。

【請求項5】 請求項1記載の書籍注文管理設備において、前記入荷登録手段は書籍に記載された書籍の識別コードを読み取ってその読み取り情報を前記書籍追跡手段に送り、

2

前記書籍追跡手段は書籍の識別コードにより書籍の入荷を前記記憶手段に記憶させることを特徴とする書籍注文管理設備。

【請求項6】 書籍の注文を受け付け、受け付けた書籍を注文先ごとに仕分けをして、仕分けをした書籍の伝票を発行するものにおいて、

書籍の注文を受け付けて受け付けた書籍ごとに管理番号を付与する手段と、管理番号と共に、書籍に関する情報、注文先情報、注文処理状況の情報を記憶する手段と、注文処理状況の変化に応じて前記記憶手段の注文処理状況の情報を更新する手段と、前記記憶手段の情報に基づいて書籍を仕分けする手段と発送伝票を発行する手段を備えたことを特徴とする書籍注文管理設備。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、書籍の注文を受け付け、書籍を注文先ごとに仕分け、仕分けた書籍の伝票を発行する書籍注文管理設備に関する。

【0002】

【従来の技術】従来より、書店での書籍の注文や売上げ金額の管理は書籍1冊づつについて行われている。書店と取次店と出版社の間では各書籍ごとに伝票処理を行い、書籍と売り上げた伝票を対応させるため書籍に短冊状の伝票を挟み込み、売上げ時に伝票を書店が抜き取って処理している。また、この短冊状で中央で2つ折にされ、書籍に挟み込まれている伝票は、売上げ伝票部と注文補充伝票部とに分かれている。この短冊状の伝票は、書店などの業界用語として一般に短冊と称されており、以下短冊と略記する。

【0003】新刊された書籍は、出版社から取次店に販売を委託される。取次店では書店毎の売上規模等を検討し新刊書籍に短冊を挟んで各書店に適当数配本している。書店では、書籍が売れると注文補充するものについては短冊の注文補充伝票部を切り取って返送し、取次店では書店から短冊の注文補充伝票部を送られることで書店からの注文を受け付けている。

【0004】短冊には取次店で発行する書籍を識別するISBNコードをOCR文字で表示した短冊と、取次店が書店に前以て渡しておいて、書店で注文する書籍名を手書きして発行する売上げ伝票部の無い手書き用短冊とがある。手書き用短冊は、顧客の注文等により書店で委託を受けていない新たな書籍を取次店に発注する場合などに使用されている。

【0005】取次店では、注文を受け付けた書籍の管理や、短冊の注文補充伝票部や手書き用短冊を新たな短冊に書き替えるためコンピュータが導入されている。取次店で、短冊の注文補充伝票部を受け取ると作業者がコンピュータ端末から注文データを登録している。

【0006】OCR文字を印刷したものは、OCR文字の読み取り装置により短冊の情報を入力し、漢字や手書

き部分はキーボードやタブレット等により作業者が入力している。注文データを登録することで注文を受けた書籍に対する短冊を新たに発行している。この短冊には、注文先、書籍名、出版社、書籍を識別するISBNコード、価格等の所定の情報が記載されている。

【0007】また、最近、大手の書店では端末器から書籍や短冊に記載してあるISBNコードをハンディリーダー等により読み取って書籍の注文データを入力し、一般通信回線を介して信号伝送により取次店に自動発注することも行われてきている。

【0008】取次店では注文内容が取次店の管理コンピュータに登録されると在庫品と照合を行い、在庫品については出庫リストを発行し、出庫リストに基づいて在庫品を取り出して短冊を挟み込んでいる。在庫量の不足しているものや、在庫の無い書籍に対しては発行された短冊の残りを出版社に送り、出版社は短冊を該当する書籍に挟み込んで取次店に納めている。

【0009】出版社から書籍を受け取ると、取次店は短冊に記載されている書店等の納め先を読み取り、読み取った情報を基に仕分けを行っている。次に、仕分けられた書籍が梱包箱一杯になると梱包箱内に納めた書籍をISBNコード自動読み取り器に投入して書籍の裏表紙に記載されたISBNコードを読み取って書籍を識別して送品伝票を発行し、作業者が発行された送品伝票を書籍と共に発送している。

【0010】書籍のコードを読み取り、仕分けを行い、伝票を発行する装置として実開平5-1728号公報に記載された装置がある。

【0011】

【発明が解決しようとする課題】従来より取次店では、短冊のOCR文字等はハンディリーダー等の読み取り装置により入力しているが、英文字や記号等の組合せによる略号や漢字で書かれたものが多い発送先の書店名や手書き用短冊の書籍名等は作業者が入力している。

【0012】これらのうち注文量の多い大手の書店や、注文数量の多い書籍名はタブレットに用意しておくことで比較的簡単に入力できる。これに対して中小の書店等で発行する手書き用短冊については、入力に多くの工数を要していた。

【0013】このため注文量に急激な増加を生じると、入力しきれずに、取次店が出版社の在庫を確保しようとして手書きの短冊を直接出版社に送ることがある。手書きの短冊を挟んで納入された書籍は仕分けを行う前に、手書きの短冊を売上げ金額管理や注文補充ができるように売上げ伝票部と注文補充伝票部を持つ短冊に書き替える必要がある。この書き替え作業は作業量の少ないときに行われる。

【0014】このように、取次店のコンピュータにデータ登録されないと、取次店に在庫が有っても出版社に注文することになり、また納入された書籍も直ちに短冊の

書き替え処理が行われるわけではないので納期が長くなる問題を生じる。

【0015】また、取次店での、書籍の仕分けは仕分け機により行われ、仕分け先の指示は短冊の読み取りにより行われている。短冊は書籍にその上部約30mmを残して挟まれる。

【0016】短冊の上部に記載される内容は面積上の制限より仕分け先の書店情報が優先され、さらに仕分け先の書店表示は、一般に英文字や記号等の組合せによる略号や漢字などで示される。さらに、これらの書店表示はゴム印などにより押印されたものが多く自動読み取りができず作業者が読み取って仕分け先を指定している。

【0017】このため、仕分け時に多くの工数が必要となる。さらに、書籍のISBNコードを読むまでは、仕分けた書籍が何であるのかを識別できないので書籍を識別するために短冊で仕分け先を読み取る以外に、書籍に記載されたISBNコードを読み取る必要がある。

【0018】従って、仕分けられた書籍が梱包箱一杯になりISBNコード自動読み取り器に投入され、送品伝票を発行されるまでは書籍の識別ができない。このため、書店からの問合せを受け、取次店が注文を受け付けた書籍がどのような処理状況（例えば、出版社に発注済等）にあるかを確認しようとすると困難を生じることがある。

【0019】短冊発行の際に取次店のコンピュータにデータ登録されているものは、書籍を出版社へ発注するか、あるいは、在庫を引き当てるまでは処理状況を確認することができるが、これ以外は、書籍を出荷する際に送品伝票を発行されるまでは、コンピュータから処理状況を確認することはできなかった。

【0020】従って、送品伝票が発行されるまではコンピュータからは書籍を確認することができず、書店から問い合わせを受けた際に、実際に書籍が入荷しているか否かは現品を確認して行っていた。このため、多くの工数が必要であった。

【0021】また、取次店のコンピュータに登録されずに出版社に発注されたものについては、現品を追跡する以外に確認方法がなかった。このように、注文を受け付けた書籍の処理状況を確認することは取次店の大きな負担となっている。

【0022】本発明の目的は、注文を受け付けた書籍の処理状況の確認を容易にした書籍注文管理設備を提供することである。

【0023】

【課題を解決するための手段】本発明の書籍注文管理設備は、書籍の注文を受け付け、受け付けた書籍を注文先ごとに仕分けをして、仕分けをした書籍の伝票を発行する書籍注文管理設備において、書籍の注文を受け付け、受け付けた書籍ごとに管理番号を付与する注文登録手段と、書籍の在庫を管理する在庫管理手段と、出版元に書

5

籍の発注を行う発注手段と、出版元に発注した書籍の入荷登録と仕分け先の指定を行う入荷登録手段と、前記各手段と信号の受渡しを行い注文を受け付けた書籍に関して前記在庫管理手段における在庫品の引き当てと在庫品がない場合の出版元への発注と、前記入荷登録手段での書籍の入荷登録と、入荷登録した書籍および前記在庫管理手段で引き当てた在庫品の注文先ごとの仕分けを判断してその判断結果を前記各手段に出す書籍追跡手段とを備え、書籍追跡手段は記憶手段を有し、当該記憶手段に前記注文登録手段で付与した管理番号を注文先ごとおよび書籍ごとに記憶させ、さらに前記各手段に出した判断結果により前記各手段が実施した処理情報も記憶させるものであり、さらに、前記記憶手段に記憶された情報を注文先ごとおよび書籍ごとに表示する表示手段を備えていることを特徴とする。

【0024】

【作用】注文管理手段は注文を受け付けた書籍に対し、書籍ごとに管理番号を付与する。書籍追跡手段の記憶手段は注文を受け付けた書籍と書籍の管理番号と注文先と書籍の処理状態の情報を対応させて書籍ごとに格納する。書籍追跡手段は注文を受け付けた書籍が在庫管理手段、発注手段、入荷登録手段でそれぞれの処理を終えるごとに処理情報を受信し、在庫管理手段、発注手段、入荷登録手段との間でそれぞれ処理を行った書籍と管理番号とを対応させ、書籍追跡手段の記憶手段に、管理番号ごとに書籍の処理情報を格納する。記憶手段に格納された各書籍の処理情報を表示手段で表示するので書籍の処理状況を容易に確認できる。

【0025】

【実施例】本発明を図1乃至図4に示した一実施例に基づいて説明する。図1は本発明の一実施例による書籍注文管理設備100の外観図、図2は制御回路のブロック図、図3は動作フロー、図4は注文された書籍のデータ登録の状態を示した図である。

【0026】図1、図2に示すように、本装置は、注文された書籍の管理を行い注文された書籍の追跡を行う書籍追跡手段となる注文追跡器10と、書籍の注文を受け付け管理番号を付与する注文登録手段となる注文登録器20と、入荷した書籍の確認を行う書籍識別コードの読み取り手段を有する入荷登録手段となる入荷登録器30と、書籍の仕分けを行う仕分け手段となる仕分け機50と、書店への伝票を発行する伝票発行手段となる伝票発行機60などを有する。

【0027】注文登録器20には図2に示すように書店側から書籍発注用の端末器1が接続されている。端末器1は書籍のISBNコード等を読み取るハンディリーダー2やキーボード3が接続されている。注文登録器20は注文管理コンピュータ21を有する。注文管理コンピュータ21には書籍の注文を受け付ける複数の手段が接続されている。

6

【0028】たとえば、書店から書籍の発注を行う端末器1の他に、書籍に挟み込まれる短冊5の注文補充伝票部により発注を受付た際に短冊5に記載されたバーコードやOCR文字を共通で読み取る読み取り器22、短冊5にバーコードやOCR文字が記載されていなかったときや、読み取りエラーを生じたときに注文管理コンピュータ21に読み取った情報を送る注文受け付け用の端末器23が、注文管理コンピュータ21に接続されている。

10 【0029】端末器23には短冊5のISBNコード等やバーコードを共通して読み取るハンディリーダー24や、ファクシミリや電話等で注文を受け付けたときや短冊5が、ハンディリーダー24で読み取れなかった際に入力を行うキーボード25が接続されている。

【0030】注文管理コンピュータ21は注文を受け付けると、注文された書籍の情報を注文追跡器10の書籍管理コンピュータ11に送る。注文追跡器10の書籍管理コンピュータ11は、記憶手段となる注文マスターテーブル12を有し、ここに注文管理コンピュータ21から受信した情報を登録する。

20 【0031】書籍管理コンピュータ11の注文マスターテーブル12は、書店の注文データを登録し管理するものである。書籍管理コンピュータ11には、出版社へ書籍の発注を行う短冊5を発行する注文手段となるプリンタ7、注文追跡器10の表示手段となる端末器17が接続されている。後述するように書籍の処理状況や出荷日時等の情報がキーボード18を操作することによりディスプレイ19に表示される。

【0032】さらに、書籍管理コンピュータ11は書籍在庫部15の在庫管理コンピュータ14に接続されている。在庫管理コンピュータ14と書籍管理コンピュータ11との間で書籍在庫部15内の書籍の在庫管理を行う。

【0033】在庫管理コンピュータ14は、在庫品の発注用の帳票を作成する図示を省略したプリンタを有し、注文在庫数量を管理し、書籍の在庫状況を統計処理し、各書籍の在庫量を調整して注文数を決定し、注文伝票を自動発行する。

【0034】また、書籍在庫部15には図示を省略した入荷登録器と仕分け機が有る。在庫分として発注した書籍が着荷すると、入荷登録器は入荷の登録を行う。仕分け機は、書籍の仕分けを行い、書籍在庫部15の所望の保管位置に作業者が書籍を納める。

【0035】一部の出版社には出版元在庫確認手段となる出版社側の在庫管理コンピュータ4が置かれ、出版社の書籍保管部6aにおける各書籍の在庫量を管理し、書籍管理コンピュータ11と後述する優先処理の情報に応じて注文を受け付けた書籍に対する出版社在庫データの受渡しを行って出版社の在庫を検索し、在庫品の予約を行う。

【0036】書籍管理コンピュータ11とデータの受渡しを行う在庫管理コンピュータ4がない書籍保管部6bを有する出版社に対しては、作業者が電話により出版社の書籍保管部6bにおける各書籍の在庫量を確認し予約を行い、端末器17より書籍の予約情報を入力する。

【0037】入荷した書籍の確認を行う入荷登録器30は、データ処理コンピュータ31を有し、短冊5で発注された書籍の入荷登録を行い、注文追跡器10の書籍管理コンピュータ11との間で入荷してくる書籍情報の送受信を行う。またデータ処理コンピュータ31には、書籍に挟み込まれた短冊5のバーコードを自動で読み取るバーコード読み取り装置32や、端末器33が接続されている。

【0038】端末器33はバーコード読み取り装置32においてバーコードの自動読み取りができなかったときにハンディリーダ34やキーボード35で書籍情報の入力を行う。

【0039】入荷登録器30は仕分け機50と接続され、仕分け機50に対して書籍と書籍データの受渡しを行う。仕分け機50は、入荷登録器30から送られてくる書籍を仕分ける。仕分け機50は、書籍の発送先ごとに設けた仕分け区分を有し、送られてくる書籍を仕分けて収容容器51に収容する。

【0040】また仕分け機50は書籍管理コンピュータ11と接続されている。さらに、仕分け機50は伝票発行機60と接続され、伝票発行機60は注文追跡器10の書籍管理コンピュータ11と接続され、仕分け機50から搬送される収容容器51に収容された書籍の送品伝票61の発行を行う。

【0041】次に、このように構成した書籍注文管理設備100の動作を図3により説明する。始めに書籍注文管理設備100は書店からの注文を注文登録器20により受け付ける(ステップS10)。書店では、短冊5の注文補充伝票部に記載されたバーコードやOCR文字をハンディリーダ2により読み取ること等により書籍の注文データを端末器1を操作して入力する。書店から書籍の注文を書籍発注用の端末器1を介して注文登録器20が受け付けた場合は、そのまま注文管理コンピュータ21に注文書籍のデータが送られる。

【0042】書店から短冊5で注文を受け付けた場合は、読み取り器22や端末器23により注文書籍のデータを読み取って注文管理コンピュータ21に入力する。短冊5に書籍情報に関するバーコードやOCR文字があるときは、短冊5を読み取り器22で読み取り注文書籍の情報を入力する。読み取り器22で読み取りエラーとなったときや短冊5にバーコードやOCR文字がないとき、また手書き用短冊5やファクシミリや電話などで注文を受けたときは端末器23に接続されたハンディリーダ24やキーボード25より注文書籍の情報を入力する。

【0043】注文管理コンピュータ21は書籍の注文情報を受け付けると書籍1冊ごとに受け付けた順番に管理番号を付与し、さらに書店ごとにかつ書籍の種別ごとに同一注文受付日の受け付け順に注文番号を取り、書店を識別する書店コード、書籍を識別する書籍のISBNコード、注文した書籍入手の優先度、注文日時等の注文に関する情報を注文追跡器10の書籍管理コンピュータ11に送る。なお書店を識別する書店コードは取次店と契約している書店について付与される固有のコードであり、予め書店との間で取り決めておく。

【0044】書籍管理コンピュータ11は前記の注文に関する情報を受けると、注文マスターテーブル12に注文データの登録を行う(ステップS20)。注文マスターテーブル12は、管理番号により注文を受け付けた書籍を1冊ずつ個別管理するもので管理番号に対応させ書籍のISBNコード、優先処理、価格、状態(処理状況)、注文日時、注文番号、出荷日時等のデータを登録する。

【0045】尚、注文マスターテーブル12には注文された書籍の後述する処理状況も書籍ごとに登録できる。作業者は、端末器17を操作することにより、ある書店について注文マスターテーブル12の情報をディスプレイ19に表示させ、検索を行うことができる。

【0046】注文マスターテーブル12の情報は、一例として、図4に示すように書店ごとに注文書籍を集計した画面で表示される。この画面の書店コードを入力することで、所望の書店に対する情報を検索できる。

【0047】図4の画面中の「状態」とは、注文受付、在庫、出版社在庫、発注、仕分、未発送、発送等の処理状況を確認できるように各管理番号ごとに書籍の処理状況を10〜70の数値で表したものである。この画面をディスプレイ19に表示することで、注文を受けた書籍がどのような処理状況にあるかを検索することができる。

【0048】注文登録時のステップS20では、処理状況を注文受付として登録する。図4の画面では書籍を識別する情報は書籍のISBNコードで表示しているが、ISBNコードを変換し、書籍名を直接表示してもよい。図4の画面では書籍のISBNコードで表示するか書籍名を表示するかを書籍コード変換の部分に指定文字を入力することで切り換え可能にしている。

【0049】また、図4の画面中の「優先処理」とは、書籍入手の優先度に応じて処理を決定するもので、本実施例では3段階にその処理を分けている。ここで優先処理1は、優先度が最も高いもので取次店に在庫が無ければ注文が取り消されるものである。

【0050】優先処理2は、次に緊急度が高く出版社に在庫が無ければ注文が取り消されるものである。優先処理3は出版社に在庫が無くとも、注文を取り消さず、例えば次の刷や版が出版される迄待つようなものである。

【0051】書籍管理コンピュータ11の注文マスターテーブル12には、注文データの内、優先処理2、3のものが一定量登録される（例えば、50店舗分）と処理状態が注文受付となっているものについてひとつの集合にまとめてステップS30以下の処理を行う。これに対し、注文マスターテーブル12に優先処理1のものが登録されると1冊づつステップS30以下の処理を行う。

【0052】「状態」が（注文）受付となっているものに対しては、注文マスターテーブル12が書籍在庫部15の在庫管理コンピュータ14をアクセスし、書籍在庫部15の該当する書籍の在庫情報を検索する（ステップS30）。書籍管理コンピュータ11は書籍在庫に対して管理番号順に書籍の引き当て可否の判断を行う（ステップS40）。

【0053】引き当てできる書籍が書籍在庫部15にあるときは在庫管理コンピュータ14は在庫数量のデータを引き当てする分だけ減じて在庫数量を更新し（ステップS50）、書籍管理コンピュータ11は注文マスターテーブル12の処理状況を在庫に変更する。尚、在庫管理コンピュータ14は在庫数量を管理し、書籍の在庫状況を統計処理し、注文数の多い書籍については自動発注を行う。

【0054】次に、書籍管理コンピュータ11は引き当てた書籍の短冊5をプリンタ7で発行する（ステップS60）。プリンタ7で発行される短冊5には、管理番号がバーコードに変換されて上部に印刷されている。

【0055】また、ステップS60の処理で短冊5の発行される順番は書籍在庫部15にある書籍が並んでいる順に発行される。作業者は発行された短冊5の順に書籍在庫部15から書籍を取り出し、出庫された書籍に対して短冊5を書籍の間に挟み込む（ステップS70）。

【0056】ステップS40の処理において、書籍在庫部15に引き当てできる書籍の在庫がないときは、書籍管理コンピュータ11は出版社への発注可否を判定する。ここで優先処理1のデータが注文マスターテーブル12に登録されている場合は、「発注不可」と判断する（ステップS80）。

【0057】書籍管理コンピュータ11は注文管理コンピュータ21を介して書店の端末器1に「在庫無し注文不可」の表示を行う。端末器1のない書店については端末器23のディスプレイに「在庫無し注文不可」の表示を行い、作業者が書店に電話やファクシミリ等により連絡する。次に、注文マスターテーブル12の登録データを消去して注文受付を取り消し（ステップS90）、処理を終える。

【0058】ステップS40の処理で在庫引き当てできなかったが、優先処理2、3のデータが注文マスターテーブル12に登録されている場合は、ステップS80で「発注可」と判断され、出版社の在庫を検索する（ステップS100）。書籍管理コンピュータ11は、ひとつ

にまとめて処理している集合ごとに出版社の在庫管理コンピュータ4との間で出版社の書籍保管部6aにおける書籍の有無を確認し書籍の予約を行う。

【0059】後述するように出版社では予約された書籍の短冊5の到着を待って書籍に短冊5を挟んで取次店に発送する。書籍管理コンピュータ11と接続された在庫管理コンピュータ4を持たない出版社については作業者が出版社に電話などで出版社の書籍保管部6bにおける書籍の有無を確認し、書籍の予約を行い、端末器17より書籍管理コンピュータ11に書籍予約の情報を入力する。

【0060】書籍管理コンピュータ11は、優先処理2のデータが注文マスターテーブル12に登録されているものに対して管理番号の順に引き当て可否の判断を行い、次に、優先処理3のデータが登録されているものに対して引き当て可否の判断を行う（ステップS110）。

【0061】引き当てできる書籍が出版社にあるときは書籍管理コンピュータ11は、引き当てを行い、注文マスターテーブル12の処理状況を出版社在庫に変更する。次に、書籍管理コンピュータ11は出版社在庫を引き当てた書籍の短冊5をプリンタ7で発行する（ステップS130）。この短冊5は、出版社在庫予約分として識別できるように、例えば在庫予約分と表示した紙帯等でまとめられ、出版社に発送される（ステップS140）。

【0062】ステップS110の処理において、出版社の書籍保管部6a、6bに引き当てできる書籍の在庫がないときは、書籍管理コンピュータ11は出版社への発注可否を判定する（ステップS120）。

【0063】ここで優先処理2のデータが注文マスターテーブル12に登録されている場合は、書籍管理コンピュータ11は注文管理コンピュータ21を介して端末器1のディスプレイに「在庫無し注文不可」の表示を行う。端末器1のない書店については端末器23のディスプレイに「在庫無し注文不可」の表示を行い作業者が電話等により書店に連絡する。

【0064】これらの処理の後、注文マスターテーブル12の登録データを消去して注文受付を取り消し（ステップS160）、処理を終える。一方、ステップS120の処理で優先処理3のデータが登録されているものについては、ここで処理状況を発注に変更してステップS130に移り、短冊5を発行する。この短冊5の発行は前述した出版社在庫を予約してあるものと分けて行われ、出版社在庫確認分と識別できるように紙帯等でまとめられ出版社に発送される（ステップS140）。出版社に送る短冊5は、別の紙帯でまとめるようにしたが予約分を識別できるように、予約分と非予約分との短冊の色を変えて発行してもよい。

【0065】また、優先処理3の注文品に対しては、処

11

理状況が発注となっているものについて出版社に予想納期回答をもらい、注文マスターテーブル12に登録し、端末器17のディスプレイ19に表示するようにしてもよい。この表示方法としては、例えば図4の表示画面において「状態」の下一桁に表示するようにしてもよい。状態が41となっていれば約一週間、42となっていれば約二週間という具合に表示する。

【0066】出版社では、在庫が予約されているものから短冊5を書籍に挟み込んで取次店に納品する。在庫が無いものについては、次の刷や版が出版されるのをまって、あるいは返本されたものを引き当てて、納品する（ステップS150）。

【0067】出版社で短冊5を書籍に挟み込んで取次店に納品すると、納品された書籍は、ステップS40以下の処理で書籍在庫部15から出庫された書籍と一括して入荷登録機30に送られる。入荷登録機30では、書籍の識別のために書籍はバーコード読み取り装置32に投入され、ここで短冊5のバーコードを読み取られる（ステップS170）。

【0068】バーコード読み取り装置32でバーコードの自動読み取りができず読み取りエラーとなったものは、ハンディリーダ34によりバーコードが読み取られたり、キーボード35によりデータ入力となされる。

【0069】バーコード読み取りエラーは、書籍の中に短冊5が必要以上に深く差し込まれてバーコード部分が隠れていたり、裏返しに折られていたり、折れ曲がっているときなどに生じる。バーコード読み取り装置32や端末器33で読み取った短冊5の管理番号はデータ処理コンピュータ31に送られる。

【0070】データ処理コンピュータ31は読み取った書籍に挟み込まれた短冊5の管理番号を書籍管理コンピュータ11に送信する。ここで注文マスターテーブル12の処理状態を仕分に変更する。書籍は管理番号を読み取られた順番に入荷登録器30から仕分け機50に投入される。

【0071】データ処理コンピュータ31は仕分け機50に書籍と共に管理番号のデータと管理番号に対応した書店コードのデータを渡す。書籍は書店コード等のデータを付与されて仕分け機50に投入され、書店コードに対応する仕分け区画に仕分けられる（ステップS180）。

【0072】書籍は仕分け機50で書店コードに対応する仕分け区画で仕分け先の書店ごとに図1に示した収容容器51に仕分けられる。収容容器51に書籍が仕分けられると、ここで注文マスターテーブル12の処理状態を未発送に変更し、仕分けられた書籍に対して優先度の変更要求が無いか照合する（ステップS190）。

【0073】優先度は書店より端末器1を介して優先出荷の要求を受けたり、電話やファクシミリなどにより優先出荷の要求を受けたときに端末器17を操作すること

12

により注文マスターテーブル12の登録内容が変更される（ステップS200）。

【0074】仕分けられた書籍に対して優先処理1のものとがあると、収容容器51が一杯になる前であっても、そのときに仕分け機50に投入されている書籍の仕分け処理後、直ちに仕分け機50の仕分け区画から搬出される。優先処理1の出荷要請のものがいない場合は収容容器51が一杯になるまで書籍の仕分けを行ってから仕分け区画から搬送される（ステップS210）。

【0075】書籍管理コンピュータ11は、処理状況を示す状態に未発送のデータが入っているものを抜き出すことで、仕分け先ごとに収容容器51にどのような書籍が収容されているかを常時把握することができる。収容容器51に納めた書籍が発送されるときは、収容容器51は伝票発行機60に向い移動する。

【0076】書籍管理コンピュータ11は、注文マスターテーブル12上の処理状況（状態）が未発送のものを該当する書店ごとに集計し、その書籍名や価格などのデータを伝票発行機60に送り収容容器51に収めた書籍の送品伝票61を発行する（ステップS220）。

【0077】ここで処理状況を出荷に変更し発行された送品伝票61を収容容器51に収容して出荷し（ステップS230）、処理を終える。なお、注文マスターテーブル12のデータは出荷後直ちに消去されることは無く、発行した短冊5の管理番号が注文登録器20により読み取られ、新たな書籍の注文が入るか、もしくはその書籍が返本されるか、返本期限を過ぎて一定期間経過するか、あるいは、廃刊になるまで保管される。

【0078】これにより、短冊5により書店から注文を受けた際に、管理番号を読むことにより、書店情報と書籍の識別コードなどの情報に変換できるので注文された書籍の登録処理が容易になる。

【0079】書籍ごとに管理番号を取り、注文マスターテーブル12に処理状況を登録しているので、書店から問い合わせを受けた際の処理が簡単化される。作業者が問合せを受けた書店の書店コードを端末器17に入力することで所望の書店に関する注文マスターテーブル12の情報をディスプレイ19に表示させることができる。

【0080】ディスプレイ19で書籍の処理状況を見ることができるので、確認が容易になる。これにより、注文した書籍がどのような処理状況に有るかを常時把握できるので書店からの問い合わせに対する回答が容易になり、取次店での工数を低減できる。また、注文を受け付けた書籍の処理状況を見て、作業者が納期を回答することもできる。

【0081】注文マスターテーブル12の情報は、端末器17のディスプレイ19に表示させているが、端末器23のディスプレイに在庫管理状況（「在庫無し注文不可」等の表示）を表示することもできる。

【0082】端末器23を操作することにより端末器2

3のディスプレイに注文マスターテーブル12の情報を表示させ、端末器23の作業者が書店からの問い合わせに対し回答する。さらに、端末器23から注文管理コンピュータ21を介して、優先度の変更や出版社の在庫予約等を入力できるようにしてもよい。このようにすることにより、端末器17を省略することもできる。

【0083】書籍の仕分けを行う際も、短冊5にバーコードで管理番号が記入されているので読み取り作業が容易となる。管理番号を読み、注文マスターテーブル12に記憶してある情報と照合することにより、仕分け先の書店が識別できるので仕分け先を自動的に指定できる。また、管理番号から書籍が識別できるので仕分け後に改めて書籍の確認をする必要がない。

【0084】短冊5に管理番号をバーコード化して記載しているので、書店から短冊5により注文を受けた際に、バーコードを読むことにより管理番号から書店や書籍に関する情報を得ることができる。書店情報を手作業で入力する必要が無く、自動読み取りができ、登録作業工数を低減できる。

【0085】取次店発行の短冊5は自動読み取りできるので、注文量が増加しても登録工数を抑えることができる。作業量が平準化するので手書き用短冊の入力工数を確保できる。

【0086】注文データを登録することにより出版社の在庫を検索し、出版社の在庫分の書籍を発注前に予約することができる。直接出版社へ短冊5を送るよりも早く書籍が予約できる。短冊5の入力が容易になるので、作業量にピークを生じても登録しないまま出版社に発注してしまうということはなくなり、もって処理状況の確認が確実となる。

【0087】また、注文を受け付けた書籍の出荷の督促を受けた場合でも、照合が容易になる。端末器17を操作することで注文マスターテーブル12のデータから書店毎に仕分けられた書籍の内容を取り出し、処理状況が未発送のものを抜き出すことにより収容容器51に収容してある書籍を確認できる。

【0088】要求を受けた書籍が仕分け済であれば収容容器51が一杯になる前に発送することができ、収容容器51に収容されていなければ要求を受けた書籍が収容容器51に仕分けられた時点で発送することもできる。このようにすることにより注文量の少ない書店に納める本の納期を早めることができる。

【0089】次に、図5、図6により、本発明の他の実施例を説明する。上記の実施例では、出版社に対する発注は全て短冊5で行っていたが、短冊5による発注と合わせて、他の発注手段を取ることもできる。出版社で書籍保管部6aの書籍数量を管理する在庫管理コンピュータ4を備え、取次店の書籍管理コンピュータ11と一般通信回線を介して信号伝送によりデータの受渡しができる場合については、取次店の書籍管理コンピュータ11

を発注手段としてもよい。

【0090】取次店と出版社間での短冊5の受渡しを廃止し、書籍管理コンピュータ11と出版社の在庫管理コンピュータ4との間で発注処理を行う。出版社の在庫管理コンピュータ4は書籍管理コンピュータ11から注文を受け付けると書籍保管部6aに書籍が有るものは直ちに取次店に対する送品伝票を発行して取次店に書籍を納める。この発注方法を、以下電子発注と称する。

【0091】本実施例の入荷登録器30は、データ処理コンピュータ31と41を有し、データ処理コンピュータ41は電子発注された書籍の入荷登録を行い、データ処理コンピュータ31は短冊5で発注された書籍の入荷登録を行う。このように、データ処理コンピュータを並列配置して処理対象を分けている。

【0092】データ処理コンピュータ41には書籍のISBNコードを自動で読み取るISBNコード読み取り装置42や端末器43が接続される。ISBNコード読み取り装置42でISBNコードの自動読み取りができなかった場合は、端末器43のハンディリーダ44やキーボード45によりISBNコードの入力を行う。さらにデータ処理コンピュータ41には書籍管理コンピュータ11の保有するデータに基づき、短冊5を発行するプリンタ46が接続されている。

【0093】データ処理コンピュータ31は図2に示すデータ処理コンピュータ31と同様の構成を有し、バーコード読み取り装置32や端末器33が接続されている。端末器33はハンディリーダ34やキーボード35を備えている。

【0094】次に、このように構成した書籍注文管理設備100の動作を図6を参照して説明する。図3に示した動作と比較すると、異なるところは図3のステップS130～S150とステップS170の処理が図6ではステップSA220からステップSA230に変更され、一部は電子発注を行うことである。

【0095】ステップS110の処理で出版社に引き当てできる書籍の在庫がある場合や、ステップS120の処理で出版社への発注を決定したときは、次に、出版社に応じて発注の方式を決定する(ステップSA130)。出版社の在庫管理コンピュータ4が書籍管理コンピュータ11と結ばれている場合は、在庫管理コンピュータ4に発注データを送ることで書籍の電子発注を行う(ステップSA180)。

【0096】出版社では書籍管理コンピュータ11から注文を受け付けると在庫管理コンピュータ4はステップS110の処理で書籍の在庫が引き当てできたものについては直ちに在庫管理コンピュータ4に接続された図示を省略したプリンタから送品伝票を発行し、出版社の作業者が送品伝票に記載された書籍を書籍保管部6aから出庫して送品伝票とともに取次店に発送する。

【0097】また、書籍の在庫が引き当てできなかった

ものについては、次の版や刷が出版されるのを待って、あるいは返本されるものを待って在庫管理コンピュータ4は送品伝票を発行し、送品伝票に記載された書籍を描いて送品伝票とともに取次店に発送する。

【0098】電子発注している出版社から書籍が着荷する(ステップSA190)と、始めにISBNコード読み取り装置42に投入されることで書籍のISBNコードの読み取りが行われ、書籍が識別される(ステップSA200)。

【0099】データ処理コンピュータ41には書籍に記載されたISBNコード読み取りのためISBNコード読み取り装置42が接続されているが、ISBNコード読み取りの高速化を図るため、図に示すように複数のISBNコード読み取り装置42を接続してもよい。

【0100】ISBNコードの自動読み取りができず読み取りエラーとなった書籍に対しては手作業で端末器43に接続されたハンディリーダ44や、キーボード45からISBNコードを入力する。ISBNコード読み取り装置42や端末器43で読み取ったISBNコードはデータ処理コンピュータ41に送られる。

【0101】データ処理コンピュータ41は読み取った書籍のISBNコードを書籍管理コンピュータ11に送信する。ここでISBNコードを読み取られた書籍と管理番号の引き当てが行われる(ステップSA210)。書籍に対して、優先処理2の管理番号の古いものから順番に管理番号が引き当てられる。引き当てられた書籍については、注文マスターテーブル12の処理状況(状態)を仕分に変更する。

【0102】書籍が引き当てられると、引き当てられた書籍に関する注文マスターテーブル12に登録された情報がデータ処理コンピュータ41に送られる。データ処理コンピュータ41はプリンタ46にて、引き当てた書籍に対する管理番号をバーコード化して印刷した短冊5を発行する(ステップSA220)。

【0103】この短冊5は入荷登録器30から仕分け機50に投入される順番に発行される。仕分け機50に投入される前に書籍に短冊5が挟み込まれる。短冊5は、書籍が読み取られた順番に発行されるので短冊5と書籍を対応させることができる。

【0104】書籍はコードを読み取られた順に仕分け機50に投入されるので、このとき書籍の仕分け先となる書店コードと管理番号のデータをデータ処理コンピュータ41から仕分け機50に渡す。書籍はISBNコードを読み取られた順に管理番号と書店コード等のデータを付与されて仕分け機50に投入されるので、書店番号に対応する仕分け区画に書籍を仕分けることができる(ステップS180)。

【0105】一方、ステップSA130の処理で発注を行う先が在庫管理コンピュータ4の無い書籍保管部6bを有する出版社の場合は、短冊5により発注が行われ

る。書籍管理コンピュータ11の注文マスターテーブル12より、発注データをプリンタ7に送り、ここから発注用の短冊5を発行する(ステップSA140)。

【0106】以下、図6のステップSA140~SA170の処理が図3のステップS130~S150、S170と同様に行われ、書籍は仕分け機50に短冊5を読み取られた順番に入荷登録器30から投入され、書店番号に対応する仕分け区画に仕分けられる(ステップS180)。次に、図6のステップS190~S230の処理が図3のステップS190~S230と同様に行われる。

【0107】本実施例によれば、電子発注される書籍については出版社と取次店の間で短冊5を往復させる必要がなく、出版社に在庫があれば直ちに書籍を出荷させることができるので納期短縮が図れる。

【0108】以上の実施例では、短冊5を使用していたが、図7、図8に示す実施例は書店から取次店に対する発注を全て端末器1により行い、取次店から出版社への発注を全て取次店の書籍管理コンピュータ11から出版社の在庫管理コンピュータ4への電子発注で行い、短冊5を廃止している。

【0109】本実施例の制御ブロックが図5に示したものと異なるところは、全ての書店に端末器1を備え、書店は端末器1から取次店に発注を行うこと、全ての出版社に在庫管理コンピュータ4を備え、書籍管理部6aの書籍の在庫管理を行い、取次店の書籍管理コンピュータ11とデータの受渡しを行うこと、取次店では入荷した書籍の確認を行う入荷登録器30は短冊5を処理するデータ処理コンピュータ31を有さず、電子発注処理用のデータ処理コンピュータ41のみを有することである。

【0110】データ処理コンピュータ41はISBNコード読み取り装置42や端末器43と接続し、端末器43のハンディリーダ44やキーボード45でISBN読み取りエラー品を読み取る。注文登録器20の注文管理コンピュータ21は端末器1や端末器23と接続されている。電話やファクシミリ等で注文を受けた場合には、端末器23のキーボード25より注文を受けた書籍の情報を入力する。書籍管理コンピュータ11用のプリンタ7は廃止している。また、書籍在庫部15の在庫品が不足すると、在庫管理コンピュータ14から書籍管理コンピュータ11を介して出版社に書籍を電子発注する。書籍在庫部15の在庫発注分に対する入荷登録も入荷登録器30で共通して処理する。

【0111】次に、このように構成した書籍注文管理設備100の動作を図8を参照して説明する。図3に示した動作と異なるところは図3のステップS60の処理を図8のステップSB60に、図3のステップS130~S150とS170の処理を図8のステップSB130~SB150に変更し、全て電子発注を行うことである。

【0112】図3ではステップS60の処理で在庫の出庫は短冊5の発行されたものを取り出して行っていたが、図8ではステップSB60の処理で在庫取り出しのための帳票を発行する。発行された帳票をもとに書籍在庫部15から書籍の取り出しを行う。

【0113】図3ではステップS130、S140の処理で出版社に対して短冊5の発行により発注を行っていたが、図8では出版社に対する発注は全てステップSB130の電子発注で行う。さらに書籍在庫部15用として発注する書籍も在庫管理用コンピュータ14から書籍管理コンピュータ11を介し、出版社の在庫管理コンピュータ4に対する電子発注で行う。

【0114】在庫を出庫(ステップS70)または出版社から電子発注している書籍が着荷(ステップSB140)した後の処理は統一されている。すなわち、ステップS50以下の処理で書籍在庫部15から出庫された書籍と、電子発注により出版社から送られてきた書籍と、書籍在庫部15で電子発注し、出版社から送られてきた在庫用の書籍は一括して処理される。

【0115】始めに書籍の識別のためにISBNコードの読み取りが行われる(ステップSB150)。データ処理コンピュータ41は読み取った書籍のISBNコードを書籍管理コンピュータ11に送信する。書籍管理コンピュータ11はISBNコードを受信することにより書籍を識別する。

【0116】注文マスターテーブル12の処理状況が在庫の書籍を第1優先に、処理状況が出版社在庫のものを第2優先に、処理状況が発注のものを第3優先にし、管理番号の古い順に管理番号を引き当て、残りの書籍を書籍在庫部15の在庫に引き当てる。

【0117】書籍管理コンピュータ11は書籍と管理番号を引き当てると、書籍の管理番号から注文マスターテーブル12に登録された仕分け先の情報と管理番号をデータ処理コンピュータ41に送信する。また、書籍在庫部15の在庫に引き当てた書籍は仕分け先の情報を書籍在庫部15にしてデータ処理コンピュータ41に送信する。

【0118】書籍は入荷登録器30のISBNコード読み取り装置42からISBNコードを読み取られた順番に仕分け機50に搬入される。このとき書店に仕分ける書籍については書籍と共に書店コードと管理番号のデータをデータ処理コンピュータ41から仕分け機50に渡す。書籍在庫部15に仕分ける書籍については書籍と共に書籍のISBNコード読み取り結果をデータ処理コンピュータ41から書籍在庫部15に渡す。

【0119】書籍はコードを読み取られた順に仕分け機50に投入され、管理番号と書店コード等のデータと共に投入されるので書店に対応する仕分け区画に書籍を仕分けることができる(ステップS180)。

【0120】次に、ステップS190～S230の処

理が図3のステップS190～S230の処理と同様に行われる。本実施例によれば、短冊5の受け渡しがなく書籍の注文は全てデータの送受信で行われるので書籍の納期が早くなる。また、注文データは書店側で発注時に入力されたものを使用することができるので、注文データを入力する工数が低減でき、誤入力防止できる。注文を受け付けた書籍の情報は必ず登録されるので、全ての書籍の処理状況を確認できる。

【0121】短冊5が廃止できるので、短冊5の発行費用や短冊5を挟み込む工数の低減も図れる。さらに、在庫用に注文した書籍も一括して引き当て処理するので、在庫発注分で入荷してくる書籍を出版社に発注している入荷待ちのものに引き当てることができ、納期対応が早くなる。

【0122】なお、注文先ごとに注文を受け付けた全書籍について出荷を完了した場合、注文マスターテーブル12に格納されているデータは、注文先からの問合せに 대응するため、ある一定期間はデータを保持しておき、経理上の営業期間や一定期間が過ぎたら、図示していない外部記憶手段、例えば、磁気テープや磁気ディスク、フロッピーディスク等に移して、注文マスターテーブル12に保存されるデータ量の拡大化を防ぎ、装置の小型化を図り、後日たまたま生じるであろう確認にも対応できるようにしておくといふ。

【0123】以上実施例に沿って本発明を説明したが、本発明はこれらに制限されるものではない。たとえば、種々の変更、改良、組み合わせ等が可能なことは当業者に自明であろう。

【0124】

【発明の効果】本発明によれば、注文を受け付けた書籍の処理状況の確認を容易にした書籍注文管理設備を提供できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例を示す書籍注文管理設備の斜視図である。

【図2】図1の実施例における制御部を示すブロック図である。

【図3】図1の実施例における動作を示すフロー図である。

【図4】図1の実施例におけるデータ登録の状態を示す図である。

【図5】図1の実施例とは異なる実施例による書籍注文管理設備における制御部を示すブロック図である。

【図6】図5の実施例における動作を示すフロー図である。

【図7】図1の実施例とはさらに異なる実施例による書籍注文管理設備における制御部を示すブロック図である。

【図8】図7の実施例における動作を示すフロー図である。

19

20

【符号の説明】

1、17、23、33、43…端末器、2、24、3
4、44…ハンディリーダー
3、18、25、35、45…キーボード、4…在庫
管理コンピュータ
5…短冊、6a、6b…書籍保管部、7、46…プリン
タ
10…注文追跡器、11…書籍管理コンピュータ、12
…注文マスターテーブル
14…在庫管理コンピュータ、15…書籍在庫部、19 10

…ディスプレイ

20…注文登録器、21…注文管理コンピュータ、22
…読み取り器

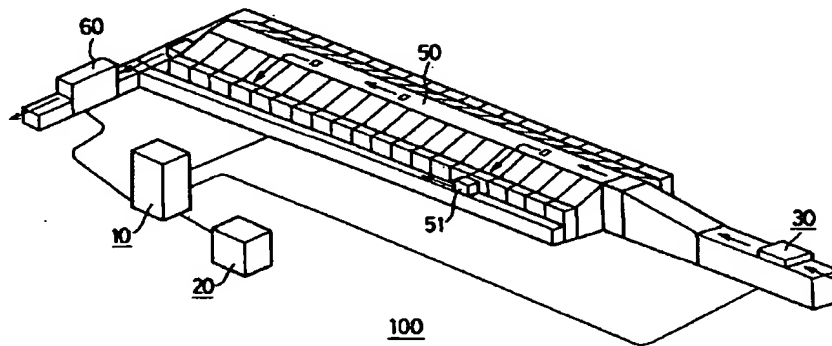
30…入荷登録器、31、41…データ処理コンピュ
ータ

32…バーコード読み取り装置、42…ISBNコード
読み取り装置

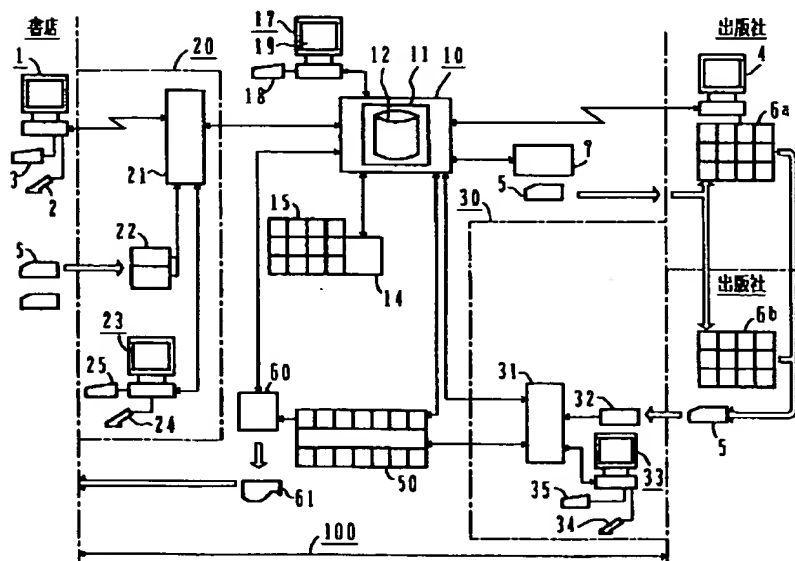
50…仕分け機、51…収容容器、60…伝票発行機、
61…送品伝票

100…書籍注文管理設備

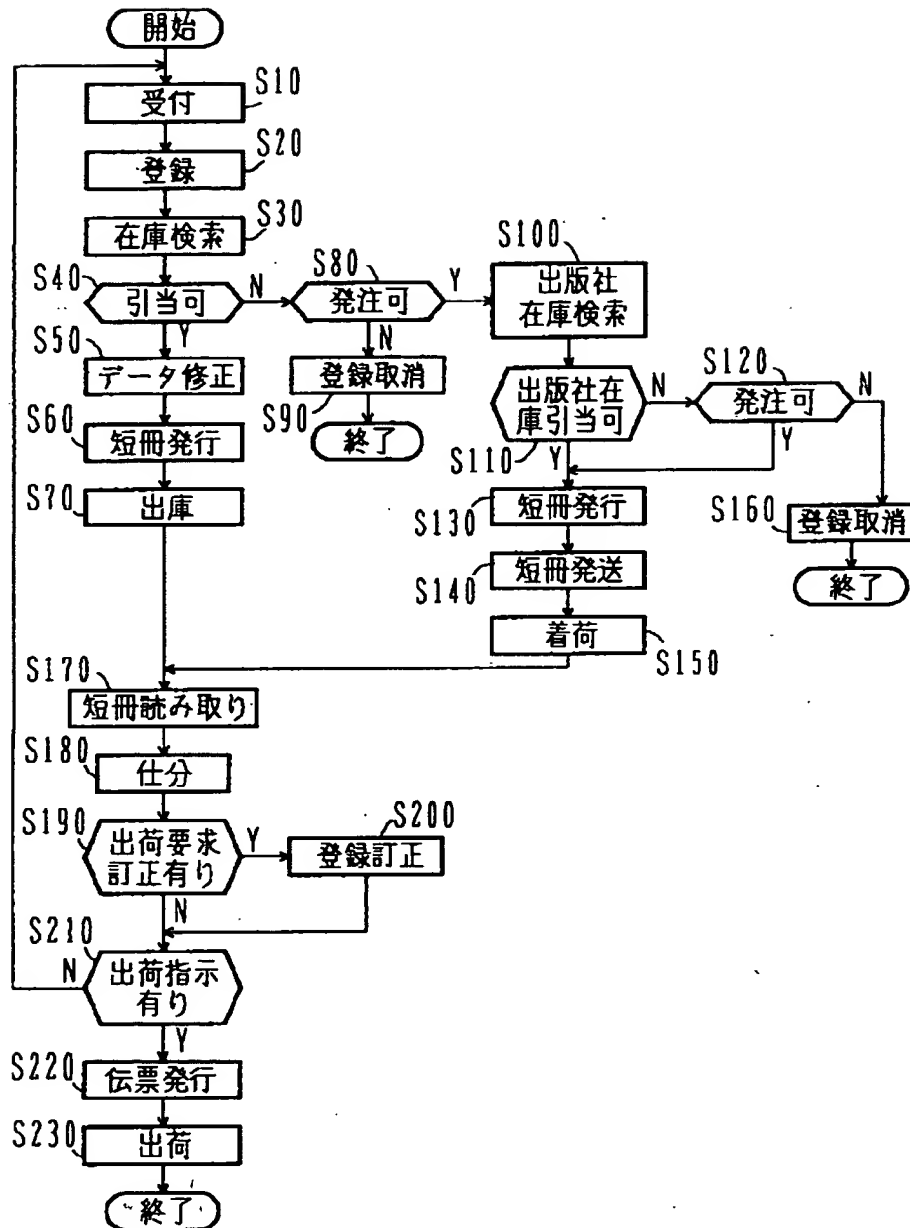
【図1】



【図2】



【図3】



【図4】

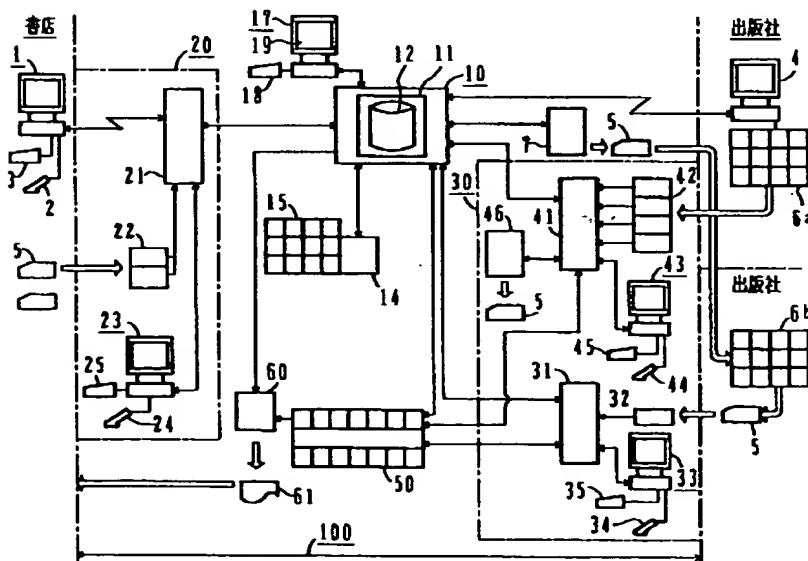
書店コード: 2345 書店〇〇〇〇 東京都足立区□□□□□□

書店	管理番号	書籍コード	優先処理	価 格	状 態	注文日時	注文番号	出荷日時
2345	32564785	4-2255-2273	3	980	70	940215	0057	940301
2345	32564786	4-1321-0023	3	3800	70	940215	0058	940301
2345	32564787	4-2456-3214	3	2400	70	940215	0059	940301
2345	32564788	4-8271-4573	3	1200	70	940215	0060	940301
2345	32564789	4-8271-4573	3	1200	70	940215	0061	940301
2345	32564790	4-8271-4573	3	1200	70	940215	0061	940301
2345	32564799	4-5654-3045	3	2800	70	940215	0062	940301
2345	32564800	4-3245-9023	3	1400	30	940215	0063	000000
2345	32564801	4-1544-3763	2	800	30	940215	0064	000000
2345	32564802	4-8271-9803	1	1500	70	940215	0065	940301
2345	32565925	4-8271-9803	3	1300	70	940216	0001	940301
2345	32565926	4-1123-8753	3	4200	10	940216	0002	000000
2345	32565927	4-3325-6234	3	2000	10	940216	0003	000000
2345	32565928	4-3325-6234	3	2000	60	940216	0004	000000
2345	32565929	4-2145-0178	3	1200	10	940216	0005	000000
2345	32565930	4-4411-1289	3	1000	60	940216	0006	000000

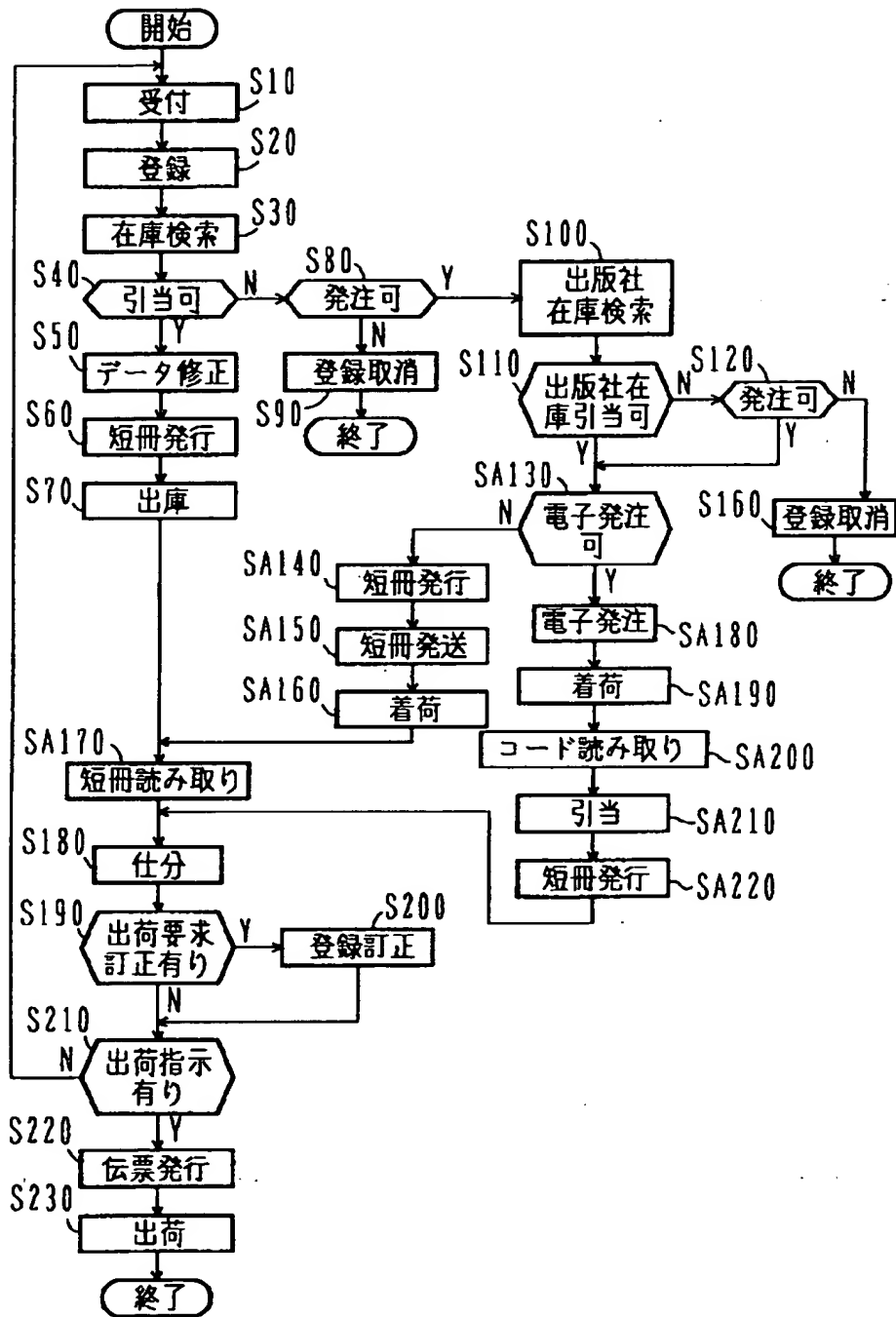
状態: 受付 1 0 在庫 2 0 出版社在庫 3 0 発注 4 0 仕分 5 0 未発送 6 0 発送 7 0

書籍コード変換: N メニュー: PF 1 2

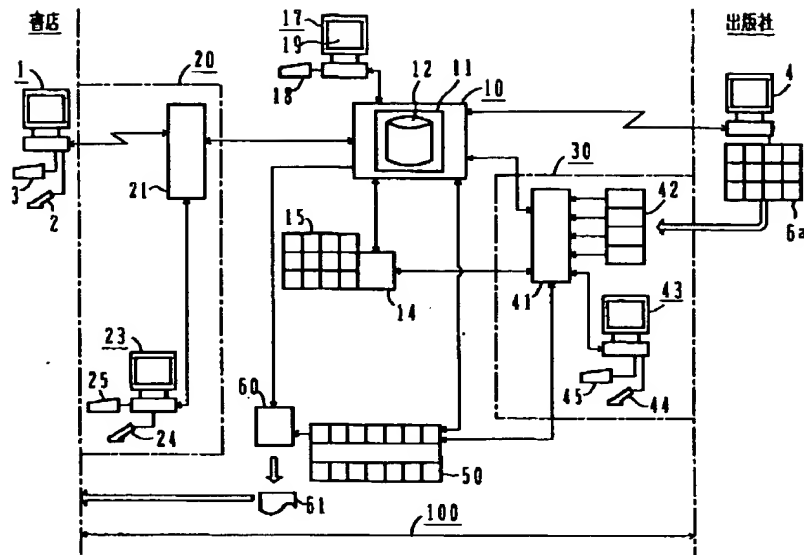
【図5】



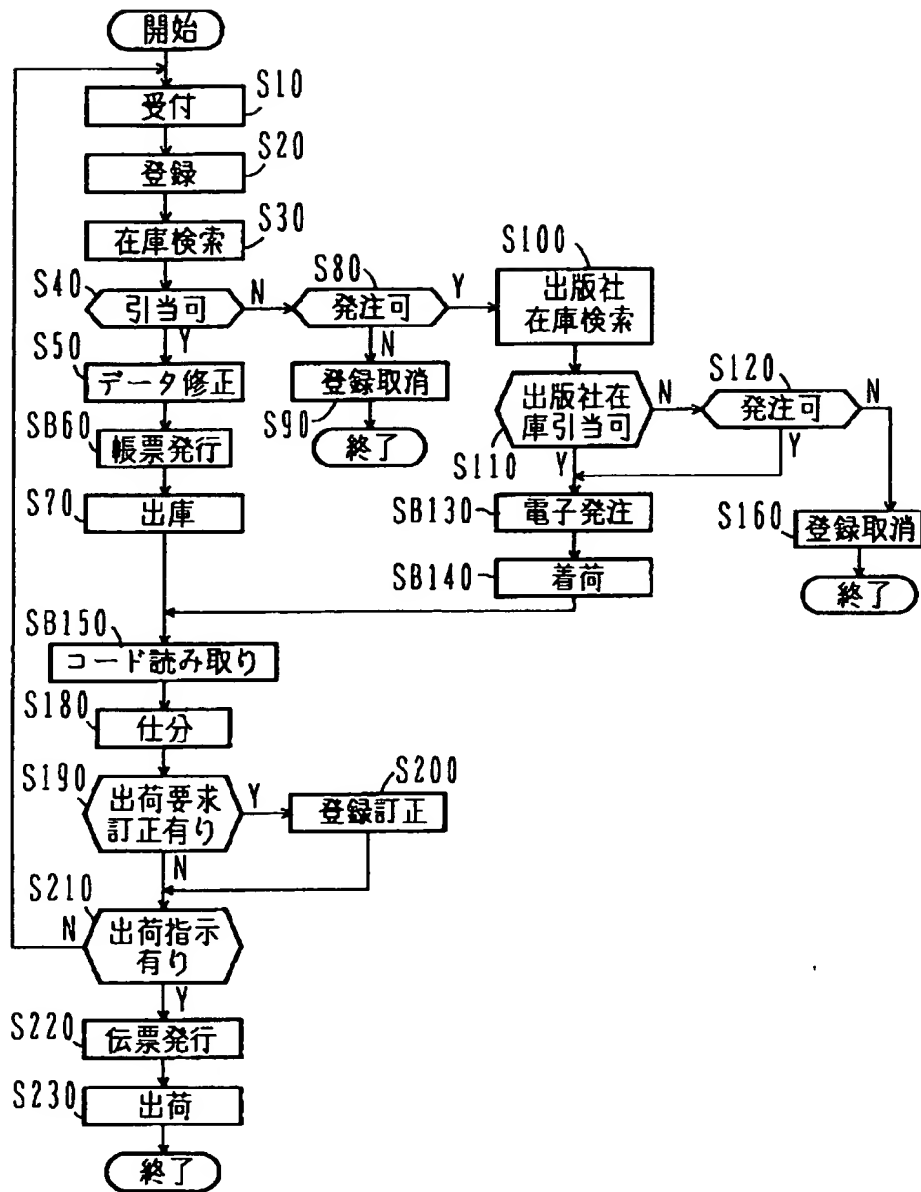
【図6】



【図7】



【図8】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☒ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.